Migliorano le condizioni dell'uomo con il fegato di babbuino

Migliorano, a 19 giorni dall'intervento, le condizioni del primo uomo al quale è stato trapiantato il fegato di un babbuino, al punto che i medici gli hanno ridotto ieri le dosi di farmaci anti-rigetto a livelli vicini a quelli impiegati nel caso di trapianto di organi umani. Lo ha reso noto una portavoce del 'Presbyterian University Hospital'di Pittsburgh (Pennsylvania), dove il paziente - un uomo di 35 anni l'identità del quale viene tenuta segreta - è ricoverato. Le condizioni del paziente - ha precisato la portavoce - sono ancora definite gravi, ma il nuovo fegato funziona in maniera soddisfacente, e la bilirubina è tornata a livelli normali, per la prima volta da quando egli contrasse l'epatite B, alla fine degli anni '80. All'uomo vengono somministrati in combinazione tre farmaci per deprimere la risposta immunitaria dell'organismo. Finora non vi sono stati sintomi di rigetto. Sebbene la sopravvivenza del paziente sia ancora lontana dal record in caso di trapianti di organi di animali - un uomo che all'inizio degli anni '60 ricevette il rene di uno scimpanzè visse per nove mesi senza segni di rigetto - egli supera oggi un altro traguardo. Nel 1984, una bimba, identificata solo come 'Baby Faè, sopravvisse per 20 giorni dopo che le era stato trapiantato il cuore di un babbuino.

Aids: si studia il «terzo virus» sui malati sieronegativi

Spunta un nuovo virus nel flagello dell'Aids? Gli esperti della sanità americana stanno studiando una dozzina di casi di persone malate di Aids ma che non risultano affette dal virus «Hiv». Ne dà notizia la rivista «Newsweek», precisando che la scoperta mette in discussione l'efficacia degli attuali test anti-Aids, tutti imperniati sull'individuazione dei virus Hiv-1 e Hiv-2. Studiando i casi di sei «sieronegativi», il professor Thomas Spira, epidemiologo del Centro per il controllo delle malattie di Atlanta, è giunto alla conclusione che «l'Hiv potrebbe non essere l' unica causa infettiva della soppressione del sistema immunitario». Spira afferma di non aver trovato indicazioni che si tratti di un fenomeno diffuso «ma lo stiamo considerando comunque seriamente». Oltre a lui, ricercatori a New York e in California hanno studiato la possibilità di un terzo virus dell'Aids ma hanno deciso di non rendere noti i risultati se non, al momento opportuno, su riviste specializzate. L'autore dell'articolo di «Newseek», il redattore scientifico Geoffrey Cowley, ha concluso che, se ci fosse un altro virus dietro il «morbo del secolo», non dovrebbe essere più contagioso dell'Hiv e comunque «non trasmettibile con contatti casuali».

Gli Usa: «L'accordo con la Francia sul virus Hiv non si tocca»

Un rapporto confidenziale del Dipartimento di Stato americano della salute pubblica sostiene che la Francia non dispone di argomenti sufficienti per rinegoziare l'accordo con gli Stati Uniti sulla paternità della scoperta del virus dell'Aids e sulle relative royalties. Il rapporto è stato realizzato grazie al contributo di due legali di Chicago esperti in brevetti, Allegretti e Witcoff e «respinge ogni rivendicazione della Francia, stimando che gli Stati Uniti non sono obbligati a trasferire i diritti e le royalties ai francesi». L'accordo siglato nel 1987 tra l'Istituto Pasteur di Parigi e il governo degli Stati Uniti prevede una compartecipazione pressochè paritaria alle ricadute economiche della scoperta. E cioè, soprattutto, dei test per scoprire la sieropositività al virus Hiv.

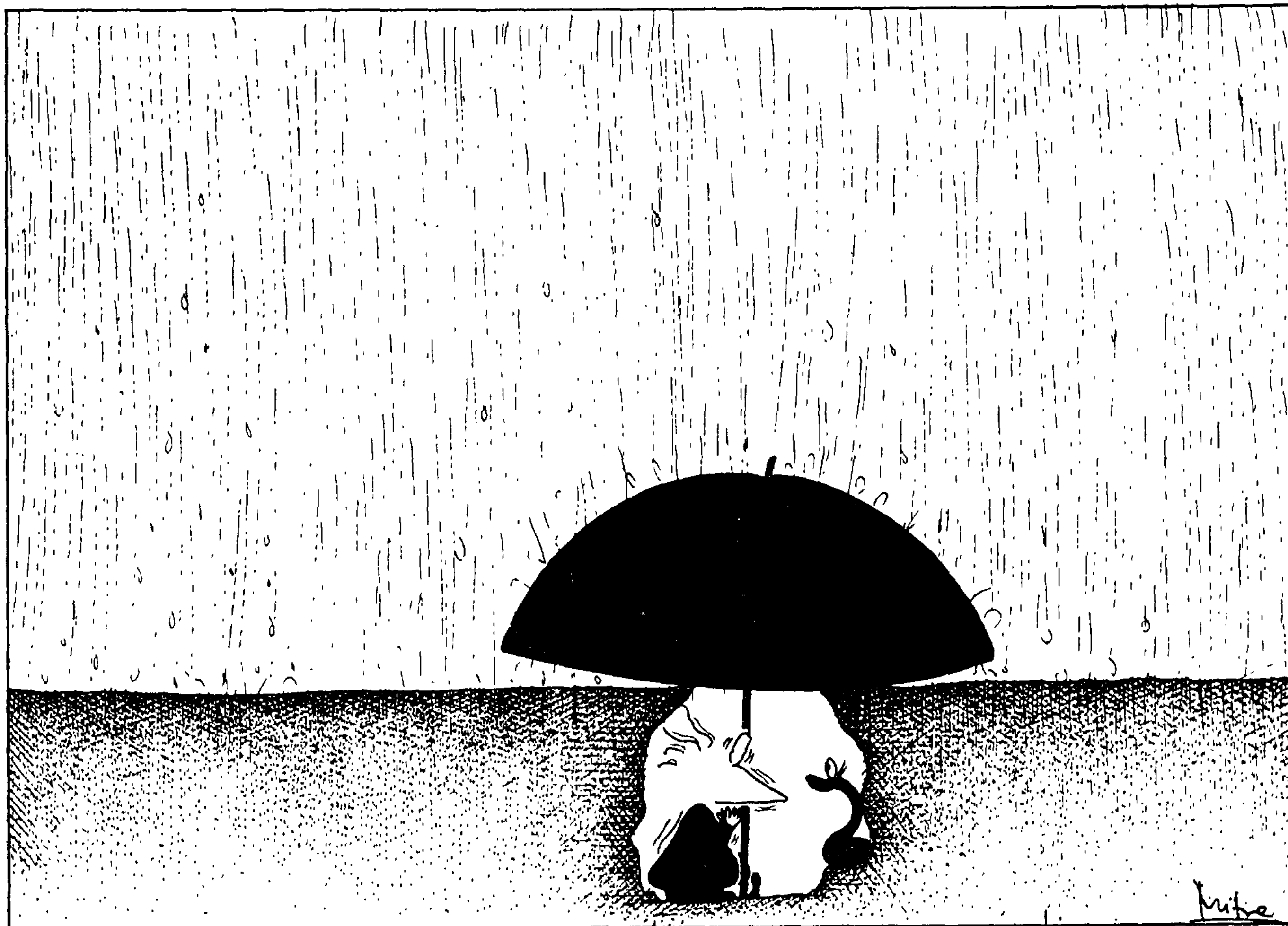
Trovati in Amazzonia insediamenti umani di 11mila anni fa

L'archeologa americana Anna Roosevelt (pronipote del presidente Theodore Roosevelt, anche lui un appassionato di Amazzonia) ha annunciato a Belem, nel Brasile settentrionale, di aver scoperto tracce di insediamenti umani risalenti a 11.000 anni fa nell'Amazzonia. Si tratta di pietre scheggiate, frammenti di ceramica e incisioni, trovate nella caverna di Pedra Pintada, a 800 chilometri da Belem. Anna Roosevelt lavora per il museo di storia naturale dell'Illinois, e queste ricerche sono cominciate l'anno scorso, ad opera di studiosi statunitensi e di ricercatori del museo Emilio Goeldi di Belem. I risultati dei ritrovamenti saranno esposti in un articolo nell'edizione di novembre della rivista «Science». Oltre a sottolineare la necessità di preservare i siti archeologici dell'Amazzonia, Anna Roosevelt ha avanzato varie ipotesi. La sua scoperta, ha detto in sostanza, contribuisce a smentire alcune tesi tradizionali dell'archeologia, soprattutto nordamericana, e cioè · l'Amazzonia aveva un terreno troppo povero, l'uomo arrivò in America solo 12.000 anni fa e l'America fu colonizzata, dai primi abitanti, da nord a sud. Sul primo punto, è ammissibile che il suolo amazzonico possa essere stato più ricco di quanto comunemente si pensa. Sul secondo, già molti ricercatori sono convinti che l'uomo sia arrivato in America molto prima, forse 40.000 anni fa.

MARIO PETRONCINI

Ogni evento meteorologico eccezionale mette in crisi l'idea di un futuro prevedibile, ma la variabilità stagionale è naturale e l'allarmismo è sempre deleterio

I catastrofisti del clima



Disegno di Mitra Divshali.

Il clima subisce mutamenti. Come e perché non sappiamo. Una cosa è certa: l'annuale variabilità degli andamenti meteorologici può contenere indizi di un mutamento del clima, ma non ne è l'indizio. La storia è piena di testimonianze su eventi eccezionali, come l'inverno del 1709 quando la laguna veneta gelò. Ma nelle testimonianze entrano tanti aspetti non quantificabili: la memoria, le abitudini.

ROBERTO FINZI

Puntualmente, di anno in anno e di stagione in stagione, il clima – meglio, l'andamento meteorologico – diviene oggetto d'attenzione spasmodica, malcelate depressioni, dotti dibattiti. Chi, fra diletto e curiosità professionale, li segue è sempre in bilico fra interesse (chissà mai non emerga qualche novità utile a farci avvicinare, sia pure di poco, alla soluzione di quell'enorme rompicapo che è il clima), noia (all'infinito ricorrono i medesimi argomenti), stupore e sincera ammirazione per la faccia di bronzo con cui numerosi «esperti» propinano sussiegosi le loro diagnosi.

Il clima cambia? Il clima cambia. Ne sapevano già qualcosa durante il Medioevo le città della Lega Anseatica. In particolare durante il secolo XIII e XIV uno dei loro principali prodotti d'esportazione erano le aringhe salate pescate nel Baltico. Ed ecco che nel secolo XVI l'aringa scompare improvvisamente da questo mare. Secondo i più a causa di una variazione della forza delle maree e dei venti che avrebbero determinato, mutando il ricambio fra Baltico e Atlantico, una diversa salinità e una diversa ossigenazione delle acque baltiche. La Lega perde così il suo monopolio soprattutto a vantaggio degli Olandesi che pescano le aringhe nel Mare del Nord.

Il clima dunque subisce mutamenti. Come e perché ancora non sappiamo. Un punto è certo: l'annuale, estrema, variabilità degli andamenti meteorologici può contenere indizi di un mutamento di clima, ma non ne è l'indizio.

L'«allarme sociale» che una stagione atipica genera – ma attenzione!, la «tipicità» è frutto di una operazione statistica – ha oggi determinanti specifiche: ad es., il turismo. Diverse da quelle d'un tempo quando, lo si sa, era il destino delle produzioni agrarie a far scrutare ansiosi il cielo. Essa, tuttavia, non si può ridurre solo a questo. C'è anche un qualcosa di più profondo: un oscuro sentimento, come dire?, di provvisorietà. I capricci delle meteore mettono in crisi una sicurezza: un futuro certo, prevedibile. Non si ripetono all'infinito le stagioni? Ed ecco allora, che ogni evento eccezionale viene a turbare questa tranquillità.

Quali sono gli eventi eccezionali? Naturalmente ve ne sono molti. Una pioggia che concentri in pochi giorni le precipitazioni di un periodo medio-lungo lo è. E lo sono certi inverni particolarmente rigidi. La storia ne ricorda molti. La Pinacoteca Querini Stampalia di Venezia, ad es., conserva il dipinto di un anonimo che mostra la laguna veneta gelata durante il mese di gennaio del 1709. Fu una delle manifestazioni di un inverno terribile, che colpì l'Europa intera. Non fu, quello del 1709, l'unico inverno fuori della norma che gli annali registrino. I documenti, però, vanno come sempre letti in modo perspicuo. Trovarsi di fronte alla registrazione della gelata della laguna o alla nota, di una cronaca bolognese relativa a quello stesso 1709, che «gelò il vino nelle botti» è essere dinnanzi a due informazioni di qualità diversa: la laguna, posta la salinità dell'Adriatico gela a una temperatura abbastanza certa. Non è altrettanto per il vino? Già, ma di quale vino si tratta? Quale ne è il grado alcolico?

Se diventa difficile valutare un dato chimico-fisico in assenza di tutti i parametri, figurarsi le testimonianze, per così dire, qualitative. Vi entra la memoria, l'amore, lo stato di salute, addirittura le abitudini alimentari del testimone.

Lo psicologo può però arrivare a «rovesciare», se così mi posso esprimere, il dato climatico. Ce ne offre un esempio Giosuè Carducci. Sotto questo profilo il suo lungo epistolario ha un notevole vantaggio. Una parte rilevante è scritta da Bologna, una delle città in cui da più lungo tempo si hanno rilevazioni climatiche strumentali. Dunque le sue impressioni-informazioni possono essere testate con i dati strumentali.

Nel 1894-1895 si ha a Bologna un inverno lungo, freddo e nevoso. Il 17 febbraio 1895 Carducci si serve delle condizioni atmosferiche per chiedere a Cesare Zanichelli alcuni servizi ché «col tempo che fa temo di non poter uscire». Tre giorni prima, però, aveva scritto a Gioacchino Pampana: «lo sto fra la neve, otto e dieci gradi sotto zero, e pure mi par di star bene e di essere ancor giovine».

Immaginiamo questa testimonianza scritta secoli addietro, da un poeta che nulla sapeva di termometri, barometri, gradi e via dicendo... A fine '800 la rete di rilevazione meteorologica è già abbastanza vasta e fitta. Un secolo prima solo poche stazioni erano in funzione in tutta l'Europa. E ancora meno all'alba del '700.

Dunque, di dati certi e databili con precisione ce ne sono sì molti ma concentrati su un arco di tempo assai piccolo rispetto alle scale temporali dei movimenti del clima.

Viviamo, ci dicono gli esperti, in un'era interglaciale, della durata, per alcuni, calcolabile fra i 20.000 e i 10.000 anni. Ogni era ha al suo interno delle variazioni di durata notevole, ma incerta. Per individuarle occorre sondare serie multiple di fattori, i cui valori medi fluttuano in modo abbastanza impercettibile. Un indicatore particolarmente sensibile pare ormai accertato essere la temperatura. Le analisi paleoclimatiche hanno portato alla conclusione d'una certa stabilità del «clima termico» in quanto l'ampiezza della temperatura media non avrebbe superato i 5-6 gradi centigradi sugli oceani e una decina di gradi centigradi su i continenti, fra gli episodi più caldi e i periodi particolarmente rigidi. Ma, poiché queste temperature sono poco lontane dal punto di congelamento dell'acqua, degli scarti pur limitati possono condurre sia alla ritenzione d'enormi masse d'acqua sotto forma di ghiaccio sia al contrario alla loro liberazione sotto forma di acqua liquida, con conseguenze notevoli sul livello dei mari.

Le variazioni interne alle diverse ore non hanno effetti di tal genere. Ma possono tuttavia, in piccolo, comportare conseguenze analoghe. A questo inducono molti esperti, o sedicenti tali, quando a ogni piè sospinto giurano che si è in presenza di una variazione. Oggi questa «campagna» ha una valenza specifica. Di allarme sullo stato del pianeta. E da questo punto di vista non è solo eticamente condivisibile, è pure scientificamente apprezzabile: gli effetti delle moderne società industriali sono del tutto nuovi, non assimilabili ad altri punti del passato, dunque non commensurabili ai tempi della «storia naturale».

C'è però da chiedersi: la via di ridurre la del tutto naturale ed abituale variabilità meterologica stagionale a campanello d'allarme della catastrofe imminente è la strada giusta?

Non parrebbe proprio. L'«emergenzialismo» è letale in ogni campo. Più utile invece la via della formazione critica.

La teoria del caos per capire che tempo farà

Con ogni probabilità anche l'uomo di Cro-magnon avrà interrogato con ansia il cielo, preoccupato perchè quella prolungata ondata di freddo (l'era glaciale) non accennava a diminuire. Ed è più o meno da allora che «gli esperti del tempo» di ogni cultura si affannano a spiegare che non si può pretendere di estrapolare dall'esperienza comune e quotidiana per stabilire se il clima stia cambiando oppure no.

Ma se è vero che i tentativi di prevedere il tempo sono antichi quanto la storia dell'uomo - già Aristotele includeva la meteorologia tra le discipline scientifiche- è anche vero che la meteorologia come scienza «quantitativa» ha un passato recente. Recentissimo, anzi. Fu durante la seconda guerra mondiale che l'esigenza di una previsione attendibile cominciò a farsi sentire in maniera prepotente. (Vi ricordate i continui rinvii dello sbarco in Normandia per colpa del maltempo?) E poichè le equazioni dell'atmosfera erano note già dall'ottocento, ci fu un coraggioso (l'americano Richardson) che tentò una previsione sulle ventiquattrore, facendo i calcoli a mano. La previsione, purtroppo, si rivelò totalmente sbagliata e, per il momento, i tentativi vennero abbandonati. Fu agli inizi degli anni '50 che venne la grande svolta. Infatti l'équipe di Teller che lavorava alla costruzione della bomba all'idrogeno, aveva bisogno di dimostrare che Univac, la grande macchina che costituiva il primo computer, poteva servire anche a qualcosa di immediatamente concreto. E con l'aiuto di Univac nacquero i primi modelli computerizzati per le previsioni meteorologiche. E' solo la prodigiosa potenza di calcolo resa possibile dall'informatizzazione, infatti, che consente l'elaborazione di modelli che tengano conto delle innumerevoli variabili legate ai fenomeni atmosferici, secondo una teoria dal nome molto significativo: teoria del caos.

(E.Bc.)

Diecimila esperti per cinque giorni nella capitale olandese per la conferenza mondiale

Oggi a Amsterdam la convention sull'Aids E da Sydney avvertono: «Tornerà la peste»

Si apre oggi a Amsterdam la conferenza mondiale sull'Aids. Diecimila specialisti di tutto il mondo per cinque giorni affronteranno i problemi relativi alla diffusione della malattia, alle terapie, alle ricerche e ai problemi di carattere sociale aperti dall'epidemia. Intanto da Sydney un gruppo di ricercatori avverte: «Si sono create le condizioni per una nuova, drammatica epidemia come la peste».

RENÈ NEARBALL

Mentre si apre, oggi pomeriggio ad Amsterdam, la conferenza mondiale sull'Aids, arriva dall'Australia una minaccia «millenaristica». Secondo un gruppo di scienziati australiani sul pianeta esistono «condizioni ideali» per lo scoppio di una «pestilenza globale». I ricercatori lo affermano sulla base di un approfondito studio comparato di microbiologia, sociologia e statistica. Secondo il professor Frank Fenner, docente di microbiologia in uno dei più prestigiosi istituti di ricerche mediche di Canberra, le possibilità di contagio si sono moltiplicate sia con la crescita della popolazione sia col cambiamento delle abitudini sociali e sessuali. In particolare Fenner si è detto preoccupato del dirompente problema dei profughi, il cui numero è stato in continuo aumento negli ultimi anni. «Ve ne sono ovunque e vivono in condizioni pessime», ha sottolineato il professore durante un recente convegno a Sydney: «un ventina di anni fa esistevano circa cinque milioni di persone classificate dall'Onu come profughi, adesso il loro numero è forse di dieci volte tanto». A parere degli studiosi australiani, le ricerche storico- statistiche hanno dimostrato che le epidemie sono un mezzo per riequilibrare un eccessivo sviluppo demografico.La peste che infierì in Europa nel 14/mo secolo, per esempio, diminuì di un quarto la popolazione del continente, che si aggirava allora sui 160 milioni di persone. L'ultima pestilenza di questo tipo risale alla fine dell'ottocento nella Cina meridionale: si calcola che la «morte nera» vi abbia mietuto dieci milioni di vittime in un ventennio. Come nel caso della peste, propagata dai topi, e in quello dell'Aids, presumibilmente derivante dalle scimmie, Fenner ritiene che il principale veicolo di contagio possa essere inizialmente rappresentato dagli animali. Tra gli altri fattori che gli scienziati australiani giudicano pericolosi per lo scoppio di un'epidemia è l «effetto serrà, cioè un presunto riscaldamento di tutta l'atmosfera dovuto principalmente ai gas di scarico. Il professor Adrian Gibbs ritiene che i mutamenti climatici possano influire notevolmente nella diffusione delle malattie epidemiche: un ampiamento delle zone infestate dalle zanzare, per esempio, può contribuire molto alla propagazione della malaria o della febbre virale nota come dengue. Secondo Gibbs, che è un biologo, un grave pericolo è anche rappresentato dalle mutazioni genetiche dei virus, governati da meccanismi contro cui la scienza è ancora del tutto impotente.

Queste cupe previsioni faranno da sfondo alla conferenza che si apre oggi ad Amsterdam e che ospiterà diecimila tra medici, sieropositivi, operatori sociali e ricercatori. Intanto, come spesso accade alla vigilia delle conferenze di questo tipo, arrivano notizie interessanti dal fronte della ricerca. Una possibile interpretazione di del collasso del sistema immunitario dell'organismo infettato dal virus Hiv, uno dei fenomeni più oscuri del meccanismo di azione del virus dell' Aids, è stata presentata da alcuni ricercatori della Rockfeller University di New York i quali hanno pubblicato ieri i loro studi sulla rivista Science. Gli autori del lavoro, Paul Cameron e Ralph Steineman, ritengono che siano particolari cellule chiamate dendritiche che hanno la funzione di «presentare» gli antigeni estranei e dare il segnale di allarme al sistema immunitario, a 'tradirè il loro compito di difesa facilitando invece l'infezione e la morte dei linfociti da parte del virus Hiv. E' noto che una delle caratteristiche cliniche del virus dell' Aids è la progressiva perdita di un certo tipo di cellule immunitarie, i linfociti CD4 positivi, che determina la profonda depressione immunitaria caratteristica della malattia. Il virus inoltre infetta preferenzialmente questi linfociti ma nei malati il numero delle cellule infettate risulta molto piccolo, circa l'1% rispetto a quelle che muoiono. Molte sono state le ipotesi avanzate per spiegare il fenomeno compreso il meccanismo autoimmune ma per ora non c'è una convincente spiegazione. I ricercatori hanno ora dimostrato come le cellule dendritiche sono in grado di presentare il virus Hiv ai linfociti CD4 positivi e di innescare una cascata di eventi che portano alla loro uccisione.



Una manifestazione durante la conferenza sull'Aids a Firenze lo scorso anno

«Più prevenzione meno aborti per malattie genetiche»

Estendere la pratica delle indagini genetiche a prima del concepimento o meglio ancora a prima del matrimonio. Per evitare il più possibile, il ricorso all'aborto in caso di feti malformati o predisposti per malattie genetiche.

Così, il Comitato nazionale di bioetica si prepara ad intervenire sul problema delle diagnosi prenatali. Un intervento che si concretizza in un lungo, ponderoso documento che sarà depositato (e reso ufficialmente noto) entro la fine del mese. Ma ieri, il presidente e neo ministro degli Affari sociali Bompiani ha accettato di anticipare parte del contenuto del documento. «Il problema centrale – ha sostenuto Bompiani – è che per alcune malattie come la betatalassemia, la corea di Huntington, la fibrosi cistica, si ricorre all'aborto. È il caso, ad esempio, del 99,4% dei casi di diagnosi di betatalassemia. Eppure, come ha dimostrato un'esperienza condotta nel Lazio, uno screening eseguito prima del concepimento può evitare fino all'80% delle gravidanze che avrebbero dato vita a feti affetti da questa malattia».

Il Comitato raccomanda anche che, nel caso di diagnosi invasive (come ad esempio il prelievo dei villi) si richieda una indicazione medica. Non sia, quindi, la sola volontà della donna a decidere della pratica.

Infine, la posizione di Bompiani. Per «eleganza politica» sostiene il neoministro, «ho chiesto al presidente Amato di prendere in considerazione il problema», anche se «non esiste una incompatibilità formale». In ogni caso, il vice presidente Ossicini eserciterà le funzioni del presidente nei prossimi mesi. Fino a dicembre, quando tutto il Comitato scadrà e dovrà essere rinnovato.